Director 8.5.1 – Addendum

Einführung

In Director 8.5.1 werden zwei neue Leistungsmerkmale vorgestellt. Das erste ist ein neuer Einführungsfilm, der automatisch abgespielt wird, wenn Sie Director 8.5.1 zum ersten Mal starten. Dieser Film enthält Links zu vier neuen Tutorials, die Ihnen den Einstieg in 3D und die Arbeit mit Macromedia Flash-Darstellern erleichtern. Sie können den Einführungsfilm später jederzeit durch Auswahl von „Willkommen“ im Hilfemenü von Director erneut öffnen.

Director 8.5.1 bietet außerdem die Möglichkeit, 3D-Darsteller in Filmen mit Anti-Aliasing zu versehen. Anti-Aliasing glättet die Linien zwischen Formen oder Bereichen mit unterschiedlichen Farben und verbessert so das Aussehen von Grafiken. Wenn Sie Anti-Aliasing bei einem 3D-Sprite einsetzen, erscheinen die Kanten der einzelnen Modelle glatter, und zwar nicht nur dort, wo sie sich überlappen, sondern auch vor dem Hintergrund. Das Anti-Aliasing von 3D-Sprites empfiehlt sich besonders bei Produktdemos und anderen E-Commerce-Anwendungen, da sich damit eine hohe Bildqualität erzielen lässt und die Funktion in Echtzeit ein- und ausgeschaltet werden kann.

Anti-Aliasing anwenden

Zur Verwendung von Anti-Aliasing schreiben Sie Lingo-Skripts, die diese Eigenschaft für jedes entsprechende 3D-Sprite aktivieren.

Auswirkungen des Anti-Aliasing

3D-Sprites mit Anti-Aliasing nehmen mehr Prozessorleistung und Arbeitsspeicher in Anspruch, was zu niedrigeren Bildraten führt. Aus diesem Grund sollten Sie das Anti-Aliasing für ein 3D-Sprite, das ganz oder teilweise verschoben bzw. animiert wird, ausschalten und erst nach Abschluss der Animation wieder einschalten. In Filmen, bei denen es auf schnelle Animationen ankommt, wie beispielsweise in Spielen, ist es unter Umständen sogar besser, ganz auf Anti-Aliasing zu verzichten. Filme, die Anti-Aliasing verwenden, belasten den Prozessor während der Entwicklung selbst dann, wenn sie angehalten sind. Um sicherzustellen, dass sich keine negativen Auswirkungen auf die Leistung von Director ergeben, sollten Sie das Anti-Aliasing ausschalten, wenn Sie Ihren Film anhalten.

Ermitteln, ob Anti-Aliasing unterstützt wird

Nicht alle 3D-Renderer können die zusätzlichen Berechnungen durchführen, die beim Anti-Aliasing erforderlich sind. Bevor Sie das Anti-Aliasing für ein 3D-Sprite aktivieren, sollten Sie zuerst prüfen, ob der verwendete 3D-Renderer diese Funktion unterstützt. Anti-Aliasing wird gegenwärtig vom Software-Renderer von Director sowie von DirectX 5.2 und DirectX 7.0 unterstützt.

Wenn sich das 3D-Sprite in Kanal 1 des Drehbuchs befindet, müssen Sie die Eigenschaft `antiAliasingSupported` von Sprite 1 testen:

```
if sprite(1).antiAliasingSupported = TRUE then
```

Anti-Aliasing aktivieren

Wenn die Eigenschaft `antiAliasingSupported` den Wert `TRUE` aufweist, können Sie das Anti-Aliasing für das 3D-Sprite aktivieren, indem Sie die Eigenschaft `antiAliasingEnabled` auf `TRUE` setzen:

```
sprite(1).antiAliasingEnabled = TRUE
```

Angenommen, es befindet sich ein 3D-Sprite in Kanal 5 und Sie möchten das Anti-Aliasing für dieses Sprite aktivieren, wenn es zum ersten Mal auf der Bühne erscheint. In diesem Fall schreiben Sie ein `beginSprite`, das folgende Lingo-Anweisungen enthält, und hängen es an das Sprite an:

```
on beginSprite
  -- prüfen, ob Anti-Aliasing vom aktuellen 3D-Renderer unterstützt wird
  if sprite(5).antiAliasingSupported = TRUE then
    -- wenn ja, Anti-Aliasing für Sprite aktivieren
    sprite(5).antiAliasingEnabled = TRUE
  end if
end beginSprite
```

Anti-Aliasing deaktivieren

Wenn Sie ein 3D-Sprite animieren möchten, sollten Sie das Anti-Aliasing vorübergehend ausschalten, um die Animationsleistung zu verbessern. Setzen Sie hierzu die Eigenschaft `antiAliasingEnabled` für das Sprite auf `FALSE`. Nach Abschluss der Animation können Sie die Eigenschaft wieder auf `TRUE` setzen.

Es empfiehlt sich, zum Ein- und Ausschalten des Anti-Aliasing separate Prozeduren zu verwenden. Angenommen, Sie möchten ein Modell, eine Kamera oder ein Licht animieren, während die Maustaste gedrückt ist, und die Animation stoppen, sobald die Maustaste losgelassen wird. In diesem Fall würden Sie das Anti-Aliasing in einer `mouseDown`-Prozedur aus- und in einer `mouseUp`-Prozedur wieder einschalten.

```
on mouseDown
  -- Benutzerinteraktion/Animation folgt; deshalb
  -- Anti-Aliasing ausschalten
  sprite(1).antiAliasingEnabled = FALSE

  -- Animation starten
end

on mouseUp
  -- Animation stoppen

  -- Interaktion/Animation ist zu Ende; deshalb
  -- Anti-Aliasing wieder einschalten
  sprite(1).antiAliasingEnabled = TRUE
end
```

Lingo-Wörterbuch

antiAliasingSupported

Syntax

```
sprite(whichSprite).antiAliasingSupported
```

Typ

3D-Sprite-Eigenschaft

Beschreibung

Diese Eigenschaft gibt an, ob das Anti-Aliasing vom aktuellen 3D-Renderer unterstützt wird. Sie kann getestet, aber nicht eingestellt werden und gibt entweder `TRUE` oder `FALSE` zurück.

Beispiel

Mit dem folgenden Lingo-Code wird geprüft, ob der aktuelle 3D-Renderer für Sprite 3 das Anti-Aliasing unterstützt. Wenn ja, wird in der zweiten Anweisung das Anti-Aliasing für das Sprite mithilfe der Eigenschaft `antiAliasingEnabled` aktiviert.

```
if sprite(3).antiAliasingSupported = TRUE then
  sprite(3).antiAliasingEnabled = TRUE
end if
```

Siehe auch

`antiAliasingEnabled, renderer, rendererDeviceList`

antiAliasingEnabled

Syntax

```
sprite(whichSprite).antiAliasingEnabled
```

Typ

3D-Sprite-Eigenschaft

Beschreibung

Diese Eigenschaft gibt an, ob für die 3D-Welt des Sprites *whichSprite* das Anti-Aliasing vorgenommen wird. Sie kann getestet und eingestellt werden. Der Standardwert lautet `FALSE` (Anti-Aliasing deaktiviert). Wenn die Eigenschaft `antiAliasingEnabled` auf `TRUE` gesetzt ist und Sie auf einen 3D-Renderer umschalten, der Anti-Aliasing nicht unterstützt, wird die Eigenschaft automatisch auf `FALSE` gestellt. Der Wert dieser Eigenschaft wird nicht zusammen mit dem Film gespeichert.

Sprites mit Anti-Aliasing beanspruchen mehr Prozessorleistung und Arbeitsspeicher als Sprites ohne Anti-Aliasing. Um die Leistung von Animationen und Benutzerinteraktionen zu verbessern, sollten Sie das Anti-Aliasing während Operationen dieser Art vorübergehend deaktivieren.

Beispiel

Mit dem folgenden Lingo-Code wird geprüft, ob der aktuelle 3D-Renderer für Sprite 2 das Anti-Aliasing unterstützt (Eigenschaft `antiAliasingSupported`). Wenn ja, wird in der zweiten Anweisung das Anti-Aliasing für das Sprite mithilfe der Eigenschaft `antiAliasingEnabled` aktiviert.

```
if sprite(2).antiAliasingSupported = TRUE then
  sprite(2).antiAliasingEnabled = TRUE
end if
```

Siehe auch

antiAliasingSupported, renderer, rendererDeviceList